Arthropoda Selecta 24(3): 239–246

Юбилей. Jubilaeum



Рудольф Николаевич Буруковский: к 75-летию со дня рождения
Rudolf Nikolaevich Burukovsky: to 75 years birthday

ABRIDGED ENGLISH VERSION. Rudolf Nikolaevich Burukovsky was born in Leninabad (now Hodzent) of Tadzhik Soviet Socialist Republic (now Republic of Tadzhikistan) on 21 February 1940 to the family of a military officer. In 1957 he became a student of the Faculty of Biology and Soil Science of the Kazan State Universty in Kazan, the capital of Tatarstan. During the study he specialized in the department of invertebrate zoology. The head of the department Vladimir Lvovich Wagin, a well-known zoologists, embryologists and parazitologist became Rudolf's scientific supervisor and the second "father". Rudolf (Rudik, as his relatives and friends call him) was working hard, doing his first studies in the department; in his student years he participated in the expedition to the White Sea and three cruises of the training vessel *Bataisk* to the North Atlantic in 1959–1961. The material of this expedition served for three papers prepared yet in his student years including description of a new shrimp species.

Профессор Р.Н. Буруковский в своем рабочем кабинете в Калининградском государственном техническом университете.

Professor R.N. Burukovsky in his working office in the Kaliningrad State Technical University.

After graduating from the Kazan University in 1962 Rudolf Burukovsky began his research carrier in the Atlantic Research Institute of Fishery and Oceanography (AtlantNIRO) in Kaliningrad. His subsequent *curriculum vitae* seems superficially simple: with only two institution affiliations and dedication to shrimps as the main topic of research. He was working in the AtlantNIRO where he made a carrier from a junior scientist to the head of laboratory of commercial invertebrates between 1962 and 1991. From 1991 up to present R.N. Burukovsky (RNB) is a professor, and in 1994–2015 — the head of the Department of Ichtyopathology and Hydrobiology of the Kaliningrad State Technical University.

In April–August 1963 he participated in his first fishery research expedition to the shelf of Central East Atlantic on board middle freezing trawler *Okhta* where he collected the initial material on shrimps. Few months after returning to Kaliningrad, RNB was on board trawler *Muksun* in the expedition which had pioneered the study and exploratory fishery of the Antarctic krill (*Euphausia superba*) in November 1963 – May 1964. Upon completion this expedition he edited the first ever volume dedicated to fishery research of the Ant-

arctic krill [“Antarctic krill”, 1965] where he contributed two papers.

In 1964 RNB was commissioned to study biology of pink shrimp (*Penaeus duorarum*) off North-West Africa. Since that time his scientific carrier has been associated (and continues to be) with studies of various aspects of shrimp taxonomy and biology. In 1964–1966 he participated in two fishery exploratory expeditions on board middle freezing trawlers *Mayak* and *Ostashkov*. As a result RNB published (in collaboration with S.K. Bulanenkov) a brochure entitled “Pink shrimp” (1967), and soon (1969) defended his PhD thesis “Biology of pink shrimp (*Penaeus duorarum* Burkenroad) off West Coast of Africa». In the dissertation he described morphological variability, ecology, trophic relationships also having presented histological data on the oogenesis, and on this base he had developed the staging system of ovary maturity stages.

In early 1970s RNB completed his “Key to identification of shrimps, langoustes and lobsters” which became a result of tedious work with literature on systematics and morphology of the decapods crustaceans of the World Ocean [Burukovsly, 1974]. This book proved to be very useful as an introductory manual to the group therefore its English translations were repeatedly published in India and Holland.

In March–September 1973 RNB was a leader of the fishing exploratory expedition on board the middle freezing trawler *Langust* to the South-east Atlantic. The expedition found areas of concentrations of deep water commercial shrimps which had been later harvested by Soviet fishing vessels. There he collected the first material on biology of *Nematocarcinus africanus*, a caridoid shrimp species from peculiar family Nematocarcinidae. This group was the major topic of Burukovsky’s study in the years 1990–2010s: he described 4 genera and 25 species belonging to this family [i.e. Burukovsky, 2003, 2012].

RNB’s srudy of shrimps off West Africa progressed with his participation in the expeditions on board fishery research vessel *Fiolent* (December 1975 – May 1976) and RV *Belogorsk* (April–July 1978 and October 1980 – March 1981). There he collected material on species composition and biological characteristics of 91 species of shrimps (both Dendrobranchiata and Pleocyemata Caridea). This became the basis of his Dr of Science dissertation “Shrimps of the West Africa waters (distribution, feeding, biocoenotic relationships, commercial importance” (1983). There he described the marine shrimp fauna of West Africa (246 species), its zoogeography, distribution patterns in relation to environmental factors. Furthermore shrimp taxocoens had been identified (taxocoen is an assemblage within a community or biocoenosis which consists of species belonging to a particular high rank taxon). The diet of fifty most common species was described and their trophic adaptations and roles in the foodweb were elucidated. The dissertation work also laid the basis for deep water shrimp fishery by identifying the abiotic conditions for formation of fishable concentrations and the areas of potential interest for fishery. The material of dissertation was published by the author in a series of 25 papers. The topics of shrimp feeding were later developed by RNB in the extensive monograph [Burukovsky, 2009]. In July–October 1984 RNB participated in the expedition to North Atlantic (37–46° N) on board Polish RV *Professor Siedlecky*. There he collected material for his subsequent studies on zoogeography, vertical distribution and diet composition of 32 species of pelagic shrimps [Burukovsky, 1996, 2009].

Besides of productive personal scientific activity RNB devoted much time and effort for the development of a broad scope of oceanic commercial invertebrate research in the AtlantNIRO. He founded at first the research group (1968), then the research division (1969–1970 and 1974–1977), and finally the laboratory (1970–1974 and 1977–1988) of commercial invertebrates where highly qualified specialists studied fishery biology of decapods crustaceans, Antarctic krill and cephalopods.

For the last four decades RNB is internationally recognized as a leading specialist in the biology of shrimps of the World Ocean. His work in shrimp taxonomy is most impressive: he described 76 new species, 7 new genera and 3 new subfamilies. Besides of this he made important contribution to zoogeography, studies of life history, reproductive biology, trophic relationships and ecological aspects of evolution of peneidean and caridean shrimps. Up to date RNB’s bibliography consists of 280 scientific publications, including five monographs, two editions of the textbook of invertebrate zoology, and 240 of research papers and conference presentations (120 papers in peer reviewing journals, including 62 papers in Zoologichesky Zhurnal). RNB is also author of two popular books (inspired by his collection of shells, now donated to the Zoological Museum of the Moscow University), forty popular articles and three books of verses and sonnets.

Such diverse and spectacular results and publications have been only possible because of RNB’s systematical, hard and dedicated work practically without holidays. He comes to his working office at 6-7 a.m. and begins his working day nearly every day for about fifty years. This is *modus vivendi* that follows the priorities recognized by him yet in the early 1960s. Rudolf Burukovsky is one of the rare scientists who productively work in any situations, and not because of favorable conditions ***but in spite of all obstacles***!

Chingiz M. Nigmatullin

Рудольф Николаевич Буруковский родился 21 февраля 1940 г. в г. Ленинабаде (ныне Ходжент), Таджикской ССР в семье военнослужащего. В 1957 г. окончил среднюю школу № 15 г. Казани и поступил на биолого-почвенный университет Казанского государственного университета. Биологи-



Студент Рудик Буруковский на учебном судне *Батайск* (1959 г.).

Rudik Burukovsky as a student on training vessel *Bataisk* (1959).

ей увлекся в школьные годы, активно участвуя в работе зоологического кружка при Казанском зоопарке. Во время учебы в университете специализировался на кафедре зоологии беспозвоночных, его научным руководителем был известный зоолог, эмбриолог и паразитолог, заведующий кафедрой В.Л. - Вагин. Как и для многих своих учеников, Владимир Львович стал для Рудика вторым отцом. Два мемориальных очерка [Буруковский, 2002, 2006] о В.Л. Вагине пронизаны глубокой благодарностью и сердечной привязанностью.

В студенческие годы Рудик был активным участником самодеятельности, членом редколлегии факультетской газеты, вел экскурсии в зоологическом музее и практические занятия по зоологии беспозвоночных со студентами заочного отделения. Наряду с углубленной научной работой на кафедре он получил и полноценное полевое образование непосредственно в море. В 1959 г. принял участие в кафедральной экспедиции на Белое море, а в 1960–1961 гг. участвовал в трех рейсах в Северную Атлантику на УЭС «Батайск» Министерства высшего и специального среднего образования. Эти рейсы проходили под руководством старого «морского волка» В.Л. Вагина и при участии ряда опытных океанологов. Под их руководством Рудольф получил навыки сбора материала и его первичной полевой обработки, а также работы на палубе с самыми различными орудиями лова. В этих рейсах он познакомился и подружился со студентами других вузов, которые стали в дальнейшем ведущими морскими биологами страны (М.В. Гептнер, В.Н. Андронов, М.В. Ушакова, Л.А. Гиченок, Н.М. Калякина и многие другие).

По экспедиционным сборам в студенческие годы им были подготовлены и опубликованы три полноценные статьи, в том числе с описанием нового вида креветки. К окончанию университета это был сложившийся начинающий морской зоолог, обладающий необходимым объемом теоретических и практических знаний и умением передать их другим людям. Здесь следует подчеркнуть, что такая всесторонняя подготовка студентов ориентировала их в выборе дальнейшего жизненного пути и давала фундаментальную подготовку для быстрого «встраивания» в профессию и чувство преемственности поколений.

В рейсе УЭС «Батайск» 1961 г. так случилось, что судно было вынуждено зайти в порт Калининград, и Рудик вместе с учителем В.Л. Вагиным посетил Балтийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (БалтНИРО, с 1962 г. переименован в Атлантический НИРО — АтлантНИРО). Оно оказалось судьбоносным — при встрече с заместителем директора Н.П. Бирюковым последовало приглашение на работу. Рудик в последние два студенческих года специализировался в области изучения биологии креветок, а в БалтНИРО в это время появилась необходимость в специалисте по промысловым креветкам. Интересы обеих сторон совпали. После окончания Казанского университета в 1962 г. с получением диплома с отличием его трудовой путь начался в Калининграде в лаборатории Средней и Южной Атлантики АтлантНИРО.

Дальнейший жизненный путь оказался прямым и целенаправленным, всего лишь с двумя местами работы и верностью креветкам в качестве объектов исследований. С июля 1962 г. по август 1991 г. он работал в АтлантНИРО, где прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией промысловых беспозвоночных. С 1991 г. по настоящее время работает в Калининградском государственном техническом университете (КГТУ) в должности профессора и с 1994 г. по 2015 г. — заведующего кафедрой ихтиопатологии и гидробиологии.

В апреле–августе 1963 г. принял участие в своем первом научно-исследовательском рейсе на СРТР 9019 «Охта» в шельфовые воды Центрально-Восточной Атлантики. Здесь под руководством Л.Н.



Р.Н. Буруковский (справа) и Ф.Е. Алексеев (слева) борту СРТМ «Маяк», в водах Мавритании (1-я креветочная экспедиция), 1964 г.

R.N.Burukovsky (right) and F.E. Alekseev (left) on board middle freezing trawler *Mayak* in Mauritania's waters (1st shrimp expedition), 1964.

Доманевского он освоил основные принципы и методики морских биологических работ, характерных для прикладных исследований, а также собрал свой первый попутный материал по креветкам.

В связи с развитием работ по выявлению возможностей промысла антарктического криля (начаты с 1962 г.) Рудольф был направлен в рейс на РТ «Муксун» (ноябрь 1963 г. – май 1964 г.) в антарктические воды. Все пришлось делать с нуля: планировать сбор материала и «на ходу» разрабатывать методику биологического анализа криля. Он с честью справился с этой новой для него работой. И недаром ему было поручено составление сборника «*Антарктический криль*» (1965 г.), в котором было две его статьи. Позднее сборник был переведен на основные европейские языки, поскольку это было первое обобщение сведений о криле с точки зрения его использования в качестве промыслового объекта.

После этого рейса в Антарктику Рудольфу была поручена работа по изучению промысловой биологии розовой креветки побережья Северо-Западной Африки. Это было связано с развитием ее промысла в этом районе. И далее его научная жизнь была и до сих пор связана с исследованием самых различных сторон биологии креветок.

В 1964–1966 гг. он принимал участие в двух рейсах промысловой креветочной экспедиции на СРТМ 8001 «Маяк» и СРТР 9086 «Осташков». По результатам этих рейсов в 1967 г. он опубликовал в соавторстве с С.К. Буланенковым брошюру «Розовая креветка», посвященную описанию биологии и промысла основного промыслового вида креветок западноафриканских вод. Книга позднее была переведена на английский язык.

Результаты этого цикла исследований были обобщены им в кандидатской диссертации «Биология розовой креветки (*Penaeus duorarum* Burkenroad) Западного побережья Африки», которая была успешно защищена на заседании Ученого Совета Казанского университета в октябре 1969 г. В диссертации, кроме описания систематического положения и морфологической изменчивости, основных черт общей экологии и пищевых связей розовой креветки, впервые были детально охарактеризованы гистологические картины ее оогенеза, и на этой основе разработана шкала зрелости гонад у самок. Здесь уже явным образом наметились основные направления дальнейших исследований автора: систематика и связанные с ней аспекты морфологии, зоогеография, общая экология, репродуктивная биология и пищевые связи креветок.

В начале 1970-х гг. в связи с введением странами побережья Западной Африки 200-мильных экономических зон запасы мелководных крупных креветок (в первую очередь розовой креветки) для отечественного флота стали недоступны. Поэтому вопрос о поиске новых ресурсов креветок и других десятиногих ракообразных, доступных для советского промысла, был особенно актуален. В результате анализа литературных данных и ретроспективных материалов АтлантНИРО Р.Н. Буруковским такой ресурс был выявлен. Это были глубоководные креветки кромки шельфа и материкового склона побережья Западной и Юго-Восточной Африки.

В этот период активного поиска новых объектов исследований и промысла, как побочный продукт проработки и систематизации обширной мировой литературы по систематике, морфологии и экологии десятиногих ракообразных Мирового океана была создана сводка этих данных. Она, в конечном счете, трансформировалась в книгу «Определитель креветок, лангустов и омаров» [Буруковский, 1974], которая позднее была дважды переведена на английский язык и издана в Индии и Голландии. В этом проявилась определяющая черта личности Р.Н. Буруковского — доводить любое дело до логического завершения, а его результаты — до публикации, т.е. довести до сведения мирового научного сообщества, ощущение принадлежности к которому для него естественно со студенческих времен.

Для проверки предварительных выводов о перспективных для отечественного промысла запасах глубоководных креветок в марте–сентябре 1973 г. состоялась экспедиция на СРТМ 1257 «Лангуст» в Юго-Восточную Атлантику, которую возглавил Р.Н. Буруковский. Основная цель рейса — поиск промысловых скоплений глубоководных креветок на материковом склоне у побережья Анголы, и океанических кальмаров в прилежащих открытых водах района. В этом рейсе были выявлены участки скоплений глубоководных промысловых креветок, и в первую длинноносой *(Parapenaeus longirostris)*, листадо (*Aristeus varidens*) и карабинеро (*Plesiopenaeus edwardsianus*), которые в последующем эксплуатировали отечественные добывающие суда. В этом рейсе был впервые собран обширный материал по биологии креветки-скороход *Nematocarcinus africanus* — представителю семейства Nematocarcinidae [Буруковский, Роменский, 1976]. Эта группа креветок стала в 1990–2000 гг. главным объектом его исследований (им впервые описаны 4 рода и 25 видов этого семейства!), и здесь следует искать истоки его особого интереса к ним [Буруковский, 2003, 2012].

Дальнейшее развитие исследований Р.Н. Буруковского креветок побережья Западной Африки получили в декабре 1975 г. – мае 1976 г. в рейсе на НИС «Фиолент». В этом рейсе им были собраны обширные материалы по видовому составу и основным чертам экологии 40 видов креветок, и на основе их анализа сформированы основные идеи, легшие затем в основу его цикла работ об общих закономерностях формирования экологической структуры таксоценов креветок и места и роли креветок в трофической структуре экосистем. В последовавших за этим двух рейсах на борту НИС «Белогорск» (апрель–июль 1978 г. и октябрь 1980 г. – март 1981 г.) в районе от Марокко до Бенина на траловых съемках был собран дополнительный обширный материал по западноафриканским креветкам.

Многолетние экспедиционные и камеральные исследования биологии креветок побережья Западной Африки были обобщены Р.Н. Буруковским в диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук «Креветки западноафриканских вод (распространение, питание, биоценотические отношения, промысловое значение)». В ноябре 1983 г. на заседании Специализированного совета Института океанологии АН СССР диссертация была успешно защищена.

Это исследование беспрецедентно как по охвату изученных проблем, так и по глубине их проработки, а также по объему использованного материала. В ней описаны таксономический состав фауны креветок района, включающий 246 видов; особенности их распространения и по этим данным выполнено зоогеографическое районирование вод Западной Африки; проведен анализ с определением основных закономерностей распределения креветок в зависимости от абиотических факторов; выделены креветочные таксоцены и проанализирована их экологическая структура; детально описан состав пищи 50 наиболее массовых видов креветок (5167 желудков с пищей) с последующей классификацией их по объектам и способам добывания пищи, идентификацией места креветок в трофической структуре сообществ и путей их трофоадаптогенеза; выявлены абиотические факторы, обуславливающие образование промысловых скоплений глубоководных креветок, определены их промысловый потенциал в Мировом океане и районы, представляющие интерес для развития промысла.

Материалы этой диссертации достаточно полно публиковались в серии из 25 статей вплоть до 1992 г., и они составили основу монографии о питании креветок [Буруковский, 2009]. В целом цикл исследований биологии креветок побережья Западной Африки, выполненный в 1960–1980-х гг. и обобщенный в докторской диссертации — признан классической монографической работой по экологии и зоогеографии креветок, значение выводов которой далеко выходят за пределы региональной сводки.

В июле–октябре 1984 г. Р.Н. Буруковский принял участие в океаническом рейсе в Северную Атлантику между 37–46° с.ш. на борту польского НИС «Профессор Седлецкий» по международной программе «Открытый океан». В нем был собран обширный материал по биологии 32 видов пелагических североатлантических креветок и впервые были описаны особенности их распространения и зоогеографического статуса, вертикального распределения и состава пищи [Burukovsky, 1996; Буруковский, 2009].

Всего за почти 30-летнюю работу в АтлантНИРО Р.Н. Буруковский участвовал в девяти научно-исследовательских и поисковых экспедициях. Поражает высочайший коэффициент полезного действия результатов его рейсов. Следуя завету учителя В.Л. Вагина — «собирай все, что можно для себя и коллег, как будто бы это твой последний рейс», он собирал полевой материал по максимуму. И не только по креветкам, но также и по головоногим и питанию рыб. При этом собранный материал не «пропадал» в подвалах и архивах, а полностью обрабатывался, анализировался и доводился до описания, обобщения и публикации. Это одно из замечательных свойств личности Р.Н. Буруковского. Относительно быстрому окончанию и оформлению работы ему также зачастую помогало осознанное самоограничение пределов поиска и осмысления материала. Этот плюс, однако, иногда перерастал в минус, ограничивая намечающийся прогресс в разработке исследуемых проблем. Следует также отметить, что именно в длительных рейсах при непосредственном контакте с массовым материалом и оперативном его анализе у него возникали плодотворные идеи, которые «вели» его далее по профессиональной стезе.



Рудольф Николаевич Буруковский на Белом море. Изучение биологии песчаной креветки (2004 г.).
Rudolf Nikolaevich Burukovsky at the White Sea. Studies of sand shrimp (2004).

Кроме продуктивной личной научной работы Р.Н. Буруковский очень многое сделал для организации и развития в АтлантНИРО широкого фронта исследований океанических промысловых беспозвоночных. Благодаря его усилиям были созданы сначала группа (1968 г.), затем сектор (1969–1970 и 1974–1977 гг.) и, наконец, лаборатория (1970–1974 и 1977–1988, до 2005 гг.) промысловых беспозвоночных, где работы по изучению промысловой биологии десятиногих ракообразных, криля и головоногих моллюсков были поставлены на высоком профессиональном уровне. В течение 20 лет с 1968 по 1988 г. он был бессменным руководителем этих подразделений с соответствующей значительной по объему административной и неформальной нагрузкой. Лаборатория промысловых беспозвоночных АтлантНИРО в течение 1970–1980-х гг. была лидирующей в стране.

Следует отметить его большую заслугу в постановке прикладных исследований беспозвоночных, которые органично сочетали в себе фундаментальные зоологические и экологические методы и направления изучения с прикладными подходами и конечными целями. В связи с этим на Ученых советах института Р.Н. Буруковского и ведущих сотрудников лаборатории часто попрекали «академизмом» исследований, отрывом от сугубо прикладной направленности работ. Эти упреки были вызваны глубинным непониманием и отчасти неприятием специфики пионерских исследований на вовсе неизученных объектах в малоисследованных районах Мирового океана. И это касается почти всех объектов исследований Института тех времен, включая и рыб. Никто за нас не стал бы проводить фундаментальные исследования основных черт биологии объектов изучения для полного, системного понимания природы данного вида и его положения и роли в экосистеме.

Другой важнейшей, первой необходимости проблемой в начале каждого исследования была потребность в познании адекватной специфики биологии данной группы животных и разработки методики выполнения экологических работ. В первую очередь это касалось методики биологического анализа, включающего рабочую шкалу стадий зрелости. Для создания этих шкал было необходимо проведение базовых исследований, по бюрократической уничижительной терминологии тех времен в прикладных институтах — «академического» характера. В частности для разработки корректных шкал стадий зрелости репродуктивных систем были необходимы специализированные трудоемкие исследования гаметогенеза, которые для креветок и кальмаров проводил в 1960–1980-е гг. Р.Н. Буруковский [Буруковский, 1970; Буруковский, Вовк, 1974; Буруковский и др., 1977 и др.]. То же касается и внедрения в исследования промысловых беспозвоночных и соответственно в стиль мышления его сотрудников ярко выраженного системного биоценотического «акцента», который, в конечном счете, имел весьма позитивные следствия для изучения и мониторинга состояния их запасов и

понимания природы промыслового объекта в «обрамлении» его естественной среды.

В 1966–1978 гг. Р.Н. Буруковский время от времени преподавал, читая курсы «Введение в биологию» и «Общая энтомология» в Калининградском университете, а также курс «Генетики» в Калининградском техническом институте рыбной промышленности и хозяйства (КТИРПиХ). В годы работы в АтлантНИРО он руководил выполнением дипломных работ студентами этих учебных заведений, а также приезжающих на практику студентов вузов других городов. Этот опыт помог ему, когда с августа 1991 г. он перешел на преподавательскую работу на кафедру ихтиопатологии и гидробиологии КТИРПиХ (ныне Калининградский государственного технического университет, КГТУ). С 1994 г. по настоящее время он заведующий этой кафедрой. Читая базовый курс зоологии беспозвоночных, он сам нарисовал отсутствующие до этого плакаты — лекционные иллюстрации к курсу. И рисуя их, с благодарностью вспоминал учителя, который научил и этому! Но он не ограничился чтением лекций, а создал объемистый учебник (около 90 печатных листов) по этому предмету на современном уровне знаний. Сначала, в 1999–2007 гг. он вышел в виде пяти выпусков в издательстве КГТУ, а затем в виде одной объемистой книги [Буруковский, 2010]. Этот учебник уже приобрел широкую известность и активно используется в учебных заведениях бывшего СССР.

За 20 лет работы в КГТУ Р.Н. Буруковский также успешно совмещал преподавательскую и административную работу с исследовательской. Уровень ее активности оставался таким же высоким, как и ранее. Достаточно сказать, что кроме двух вариантов учебника «Зоология беспозвоночных» за эти годы он опубликовал монографии — «Креветки семейства Nematocarcinidae» [Буруковский, 2003, 2012] и «Питание и пищевые взаимоотношения креветок» [Буруковский, 2009] и 100 статей и сообщений по разным проблемам систематики, экологии и эволюции креветок. Кроме того, за этот период под его руководством и при его участии подготовлены и защищены десять кандидатских диссертаций.

Наряду с этим постоянная работа со студентами, специализирующимися на кафедре. С ними у Р.Н. Буруковского сложились неформальные отеческие отношения, напоминающие таковые В.Л. - Вагина со своими учениками. Видимо еще в студенческие годы у Рудольфа произошло «запечатление» этого типа поведения, и теперь оно реализуется — к радости студентов и их пользе. Высокие профессиональные качества вместе с даром слова, душевной добротой и любовью к молодёжи позволили Р.Н. Буруковскому за короткое время стать признанным Учителем с большой буквы. Многие сотрудники АтлантНИРО, других отечественных и зарубежных исследовательских учреждений и особенно выпускники КГТУ благодарны ему за помощь и советы в становлении на научном поприще.

В последние четыре десятилетия Р.Н. Буруковский — ведущий специалист в мире в области изучения биологии креветок Мирового океана. Этому свидетельство четыре монографии и две сотни добротных статей, опубликованных в самых престижных журналах, а также приглашения из отечественных и зарубежных музеев и институтов Франции, Германии, США и Норвегии для проведения консультаций и обработки коллекций, особо трудных для изучения групп ракообразных. Особенно впечатляет вклад Р.Н. Буруковского в систематику креветок: им описано 76 новых видов, 7 новых родов и 3 новых подсемейства. И это наряду с зачастую определяющим вкладом в современные представления о распространении, зоогеографии, жизненных циклах, репродуктивной биологии, пищевых связях и экологических аспектах эволюции креветок.

Во многом высокий уровень его исследований обусловлен широкой биологической и общекультурной эрудицией. Высокий профессионализм проявился и в его приватном увлечении — собирании раковин морских моллюсков, которое началось в 1966 г. Из хобби оно переросло в дело жизни, выполняемое на профессиональном уровне. Его коллекция раковин моллюсков — гордость города. С 1973 г. он регулярно, раз в неделю, проводил экскурсии в своем домашнем музее, который за 30 лет посетило не менее 3000 человек из 93 городов Советского Союза и около 20 стран всех континентов. В 2011 г. он безвозмездно передал свою коллекцию, содержавшую около 12000 экземпляров более 3000 видов, Зоологическому музею Московского государственного университета.

Из этого увлечения «родилась» научно-популярная книга «О чём поют ракушки» [Буруковский, 1977], которая привлекла в науку уже несколько генераций молодых людей. Некоторые из них стали высококлассными малакологами. В 2013 г. в соавторстве с М.А. Подольской опубликована еще одна, богато иллюстрированная объемистая книга о роли моллюсков и их раковин в мировой культуре.

Другое увлечение со студенческих лет — поэтическое творчество. В 2000-е годы вышли в свет три сборника стихов Р.Н. Буруковского, и они нашли своих почитателей.

В заключение — несколько итоговых цифр, характеризующих творческую активность Р.Н. Буруковского. Всего за время своей профессиональной деятельности им опубликовано 280 печатных научных работ. Среди них пять монографий, учебник зоологии в двух вариантах, и 240 научных статей и тезисов докладов. Среди последних 120 статей вышли в свет в рецензируемых рейтинговых журналах, причем 62 статьи в статусном «Зоологическом журнале». Кроме этого вышли в свет две его научно-популярные книги, три сборника стихов и 40 научно-художественных очерков.

Столь разнообразные и значительные по объему результаты деятельности Р.Н. Буруковского, и притом доведенные до публикации, стали возможны лишь благодаря самоотверженной упорной и методичной работе практически без выходных дней. Начиная с 6–7 утра, он уже в своем кабинете, и принимается за работу. И так каждый день в течение 50 лет! Это его естественный *modus vivendi* — то есть образ жизни со сложившимися с начала 1960-х гг. приоритетами. Он из тех редких исследователей, которые продуктивно работают в любых условиях, и не благодаря благоприятным условиям, ***а вопреки всему***!

Ч.М. Нигматуллин

Избранные публикации

Буруковский Р.Н., Ярогов В.А. 1965. Изучение антарктического криля с целью организации его промысла // Антарктический криль: биология и промысел. Калининград: Изд-во АтлантНИРО. С.5–17

Буруковский Р.Н. 1965. Некоторые вопросы биологии антарктического криля *Euphausia superba* из юго-западного района моря Скотия // Антарктический криль: биология и промысел. Калининград: Изд-во АтлантНИРО. С.37–53.

Буруковский Р.Н., Буланенков С.К. 1969. Розовая креветка. АтлантНИРО. Калининград. 35 с.

Буруковский Р.Н. 1970. Некоторые вопросы оогенеза у розовой креветки (*Penaeus duorarum*) // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. Т.58. № 6. С.56–66.

Буруковский Р.Н. 1974. Определитель креветок, лангустов и омаров. М.: Пищевая промышленность. 125 с.

Буруковский Р.Н. Фроерман Ю.М. 1974. Подход к изучению питания хищных беспозвоночных // Океанология. Т.14. Вып.1. С.167–172.

Буруковский Р.Н., Роменский Л.Л. 1976. О биологии креветки *Nematocarcinus africanus* Crosnier et Forest, 1973 материкового склона Юго-Восточной Атлантики // Труды АтлантНИРО. Т.69. С.74–84.

Буруковский Р.Н.. Зуев Г.В., Нигматуллин Ч.М., Цымбал М.А. 1977. Методические основы разработки шкал зрелости репродуктивной системы самок кальмаров *Sthenoteuthis pteropus* (Cephalopoda. Ommastrephidae) // Зооологический журнал. Т.56. № 12. С.1781–1791.

Буруковский Р.Н. 1986. Эволюционные аспекты трофоадаптациогенеза у креветок // Питание морских беспозвоночных в естественных условиях. М.: Институт океанологии АН СССР. С.10–21.

Буруковский Р.Н. 1986. Вылов креветок у Западной Африки и основные факторы формирования промысловых ресурсов глубоководных креветок // Биологические ресурсы Атлантического океана. М.: Наука. С.295–340.

Буруковский Р.Н. 1987. О трофической структуре таксоценов креветок // Питание морских беспозвоночных и его роль в формировании сообществ. М.: Институт океанологии АН СССР. С.22–35.

Буруковский Р.Н. 1989. Экологический статус таксоцена креветок материкового склона в районах с развитым терригенным осадкообразованием // Журнал общей биологии. Т.50. Вып.5. С.621–631.

Burukovsky R.N. 1996. Shrimp fauna (Crustacea: Decapoda) of the North Atlantic subtropical convergence // Arquipelago. Bulletin of the University of the Azores. Vol.14A. P.7–15.

Буруковский Р.Н. 1998. О распространении креветок в западноафриканских водах // Зоологический журнал. Т. 77. Вып.7. С.778–787.

Буруковский Р.Н. 2003. Креветки семейства Nematocarcinidae. Калининград: Изд-во КГТУ. 250 с.

Буруковский Р.Н. 2009. Питание и пищевые взаимоотношения креветок. Калининград: Изд-во КГТУ. 408 с.

Буруковский Р.Н. 2010. Зоология беспозвоночных. СПб.: Изд-во «Проспект науки». 960 с.

Буруковский Р.Н. 2012. Глубоководные креветки семейства Nematocarcinidae (история изучения, систематика, географическое распространение, биологическая характеристика). СПб.: Изд-во Проспект науки. 287 с.

Burukovsky R.N. 2013. Shrimps of the family Nematocarcinidae Smith, 1884 (Crustacea, Decapoda, Caridea) from Taiwan and the Philippines collected by the TAIWAN, PANGLAO 2005 and AURORA expeditions in the western Pacific // Tropical Deep-Sea Benthos. Vol. 27. Mém. Mus. natn. d'Hist. nat. T.204. P.155–189.

Cardoso I.A., Burukovsky R.N. 2014. *Nematocarcinus* Milne Edwards, 1881 (Crustacea, Decapoda) from Southwestern Atlantic, including the Southern Mid-Atlantic Ridge area // Zootaxa. Vol.3887. No.3. P.437–458.

Буруковский Р.Н. 1977. О чем поют ракушки. Калининград: Калининградское книжное издательство. 109 с.

Буруковский Р.Н. Подольская М.А. 2013. О чем поют ракушки. Казань: Изд-во «Казань». 302 с.

Буруковский Р.Н. 2002. Жизнь прекрасна, вот и все (стихи). Казань. 171 с.

Буруковский Р.Н. 2006. Сонеты. Калининград. 40 с.

Буруковский Р.Н. 2007. Хроника любви (стихи). Калининград. 134 с.